

# 大正期における河内の中小工業

## —動力問題を中心に—

渡 哲 郎

### I はじめに

大阪府の河内地方（本稿では旧河内国3郡のうち北河内郡を除いた中河内郡・南河内郡を河内地方とする<sup>2)</sup>）は、18世紀以来河内木綿の特産地として全国的に知られていた。1704年に完成した大和川の付替工事の後、この地方では棉花の栽培が広く行われ、各農家は栽培した棉花を糸に紡ぎ、それを織上げて綿布を生産したのである。いわゆる河内木綿とは「大永・享禄以降、主に近世・明治期を経て、さらに大正四・五年におよぶ、およそ四〇〇年にわたり大坂（阪）河内地方の農家において広く栽培された草綿（在来綿）から取れた綿毛を原料として、手紡・手織された糸太・地厚の綿布のこと」<sup>2)</sup>であり、「本来糸太地厚の一疋・二反で四〇〇・五〇〇匁もある白木綿を主産とし、暖簾・ユカタなどは河内木綿にまさるものはないといわれ、そのほか幟旗・半天・酒袋にも用いられ、さらに雲斎・厚司等も工夫され、その需要は次第に拡大された」<sup>3)</sup>とされている。河内木綿生産の最盛期は天保期で、幕末から明治にかけてその生産量は減少した。とくに、1896年に輸入棉花及羊毛海關税免除法が施行されて以降、河内地方における棉花栽培の凋落は著しく、明治末年にはほぼ全滅するにいたった。それにともない河内農家で行われてきた手紡も消滅し、地元栽培の棉花を原料とする河内木綿生産は衰退したのである。

明治末期から大正期にかけての河内工業に関する従来の見解は、河内木綿生産の消滅すなわ

ち河内工業の停滞と理解し、むしろ同地方の農業地帯への転換に注目している<sup>4)</sup>。たしかにこの時期に紡績業や綿織物業を中心に大きく工業生産を伸ばした大阪市内や泉南郡・泉北郡と比較すれば、河内地方の工業生産の遅れを否定することはできないが、大正期とりわけ第一次大戦のブーム時には同地方においても、綿織物業やブラシ製造業をはじめとして工業生産の大幅な伸びが見られたのも事実である。したがって、大正期河内工業の状況を正確に把握するためには、大阪府下の他地域と比較してその相対的な遅れを指摘するだけでなく、発展の側面に対する評価をも忘れてはならない。そして、河内工業の発展側面を評価する際には、河内木綿の凋落が持つ意味の再検討が必要となるであろう。なぜなら河内木綿の衰退は河内綿業全般の凋落ではなく、河内綿業における社会的分業の進展の一側面であり、この社会的分業の進展が第一次大戦期に見られた河内綿織物生産額の飛躍的な増加を準備したと思われるからである。

よって、本稿の課題は大正期の河内工業をその発展面に力点を置きつつ検討することになるが、その際、分析の柱を河内綿業における綿織物業への特化と機械制工場生産への移行（言いかえれば河内地方の綿業における農工結合解体の進展）に置くことにし、とくに綿織物業の機械制工場生産化を促進した要因として、国産力織機の登場や電力普及という技術的条件を重視したい。なお本稿で使用する主な資料は『大阪府統計書』、『工場通覧』ならびに『電気事業要覧』である<sup>5)</sup>。

## Ⅱ 明治末期の河内工業

### ① 工業生産の概況

大正期の検討に入る前に、その前提となる明治末期における河内工業の概況を見ておこう。第1表によればこの時期（1907年）の主な工業部門の生産額は以下のようになっている。綿織物業1,546千円（中河内郡949千円、南河内郡597千円）、製油業1,212千円（中河内郡1,060千円、

南河内郡152千円）、醸造業297千円（中河内郡59千円、南河内郡238千円）、マッチ製造業289千円（中河内郡のみ）。その他、洋傘部品製造業、ブラシ製造業、ボタン製造業などいくつかの雑工業が存在していたが、それらの生産額はごくわずかであった。同地方の工業生産額はおよそ400万円弱と推定されるが、最大の工業部門は綿織物業で、工業生産総額の約4割を占めていたとみられる。綿織物生産額の大阪府内における比率は中河内郡7.3%、南河内郡4.6%、合計

第1表 明治末期ならびに大正期における河内地方の主な工業部門生産額（単位、千円）

工業部門	1907年	1909年	1916年	1919年
〔染織工業〕 綿織物 メリヤス 綴通 製綿 染織工業計	1,546	1,420	2,884 141	18,497 817 307 215 28,096
〔機械・器具〕 針金他 機械・器具計			194	345 541
〔飲食物工業〕 醸造 凍豆腐 飲食物工業計	297 188	(444) 141	488 3	1,196 648 2,223
〔化学工業〕 製油 肥料 マッチ ゴム製品	1,212  289	1,104  305	715 733 995 154	4,135 1,207 1,408 99
硝子製品 セルロイド 製革 瓦・煉瓦 化学工業計				273 661 139 469 9,259
〔雑工業〕 ブラシ ボタン 洋傘部品	7 4 45	18 5 1	221 441 118	968 3,496 134
履物部品 竹製品 石綿他 雑工業計				485 416 443 6,265
〔その他〕				121
工業生産額計				46,505

〔出典〕『大阪府統計書』明治40年，明治42年，大正5年，大正8年の各年版。

〔注〕1. 1919年以外は、『大阪府統計書』に各郡別の工業生産額が記載されていない。

2. 1909年の醸造業生産額は郡別でなく，税務署の管轄別で集計されており，この数字は北河内郡の生産額を含んでいる。

3. 1907年と1909年の製油生産額は絞粕（植物性肥料）の生産額を含む。

11.9%であり、泉州の38.7%に比べると3分の1程度ではあるが、河内木綿衰退にもかかわらず河内地方の綿織物業は意外に大きな比率を保っていたと言えるだろう<sup>6)</sup>。綿織物の品目別生産額を見ると、中河内郡ではタオル（主に手拭い）が一番多く413千円、ついで白木綿239千円、雲斎105千円、縞木綿64千円、織色木綿56千円、厚司49千円の順である。南河内郡では白木綿が553千円で綿織物生産の大部分を占めている。ほとんどの白木綿も国内向のいわゆる小幅物であったから、生産品目で見ると限り明治末の河内綿織物の製品は従来の河内木綿の製品と大差なかったのである<sup>7)</sup>。

綿織物業に次ぐのは製油業で、その生産額は工業生産総額の約3割に達していた。棉花栽培の消滅を反映して綿実油生産の比率は低下しているが、当時この地方で広く栽培されていた菜種を原料とする菜種油とその油粕が生産額の8割近くを占めており、河内農家の自家栽培原料を使用する植物油生産という点では変化を見せていない<sup>8)</sup>。つまり、明治末期の同地方の工業では一部新工業の登場があったものの、従来から盛んであった綿業と製油業が中心となっており、生産品目を見る限り明治中期以前と大きく異なるものではなかったのである。

## ② 河内綿業の変化——社会的分業の進展

しかし、より仔細に観察すると、明治末期における河内綿業の生産構造は河内木綿の生産構造とは大きく異なるものであることが明らかになる。この変化を一言で言えば、綿業生産における社会的分業の深化であるが、この深化は河内地方でも賃織（出機）制の広範な普及という形をとっている。従来の河内木綿生産は手作・手紡・手織という綿業の主要三工程が農村内部で（典型的には一農家の内部で）行われることを原則としていた。商人の主な活動分野は綿布の農家からの買付けとその後の流通段階にあったのである。江戸後期には河内木綿の生産においても社会的分業がすでに始まっていたようであるが、それを促進したのは幕末の開港であっ

た。安価な外国産綿花の流入によって棉作生産量が減少するにしがたい、商人が購入した棉花を農家に渡して紡績と織布の工程を行わせ綿布を買取る、いわゆる綿替制が始まった。その後国内で機械紡績が盛んになると、商人が綿糸を農家に渡して、最終の織布工程のみを農家に行わせて綿布を買取る糸替制が広まった。さらに織布工程で使用される織機が同じ手織機でも、原始的な地機からバツタンなどの高級機に移るにつれ、その所有が農民の手を離れることになり、商人所有の織機を農家が借りて機を織る賃織（出機）が支配的になった。明治末期の河内綿業はこうした賃織（出機）制度の下に置かれていたのである<sup>9)</sup>。

第2表でその点を確認しておこう。同表で1907年時点における河内綿織物業経営の内訳を見ると、工場（「使用職工数10人以上の工場」）が6戸、家内工業（「使用職工数10人未満の工場」）840戸、織元147戸、賃織7,703戸、合計8,696戸となっており、製造戸数の圧倒的な部分を賃織（出機）が占めている。また職工の9割近くが賃織（出機）の下にあり、当時の主要な織機であった手織機の9割近くも賃織（出機）で使用されている。織場の経営者が織機を所有している糸替制下の経営は、第2表では「家内工業」に含まれるとみられるが、「家内工業」がすべて糸替制下の経営だと仮定しても、その比重は経営数、職工数、織機数のいずれも賃織（出機）の1割強にすぎず、河内地方においてはすでに大きな意義を失っている。工場（本稿では、『工場統計表』や『工場通覧』などにならって、とりあえず「職工数10人以上工場」を工場として取扱いたい）では、すでに使用織機数の過半を力織機が占めており、生産力的には他の経営形態を大きく凌いでいたことを推測させるが、なにぶん経営数・織機数ともごくわずかであり、河内綿織物業の工場経営はまだ例外的な存在であった。各経営形態別の生産額は明らかではないが、以上の諸点から判断して、明治末期の河内の綿織物業では賃織（出機）制度が支配的であったとみて間違いはない。

第2表 河内地方における綿織物経営の概況

	1907年	1916年	1919年
〔経営数〕			
工場	6戸	45戸	63戸
家内工業	840	21	15
織元	147	19	57
賃織	7,703	931	435
合計	8,696	1,016	570
〔職工数〕			
工場	213人	1,576人	3,232人
家内工業	986	77	74
織元	280	0	0
賃織	8,850	1,193	647
合計	10,329	2,846	3,953
〔織機数〕 〔手織機〕			
工場	100台	200台	20台
家内工業	928	58	40
織元	189	0	0
賃織	8,288	1,190	649
合計	9,505	1,448	709
〔力織機〕			
工場	170台	1,960台	2,978台
家内工業	0	8	20
織元	0	0	0
賃織	0	0	0
合計	170	1,968	2,998

〔出典〕『大阪府統計書』明治40年，大正5年，大正8年の各年版。

- 〔注〕 1. 経営種類の名称は明治40年版にしたがった。「工場」と「家内工業」は大正5年版・大正8年版のそれぞれ「職工数10人以上工場」と「職工数10人未満工場」に相当する。
2. 『大阪府統計書』の「織物業」は絹織物・絹綿交織・綿織物・麻織物の製造業を意味するが，中河内郡と南河内郡における綿織物以外の織物生産額は1907年0円，1916年0円，1919年19千円とごくわずかであるので，「織物業」の数字は事実上綿織物業の状況を示すものとみなしうる。

河内綿業内部で見られたこのような社会的分業の進展は製品である綿織物の品質にも影響を与えている。糸替制に移行しつつあった「明治一〇年前後から，舶来機械糸を縦糸，手紡糸を横糸とする，いわゆる『半紡』または『半唐木綿』が流行し」<sup>10)</sup>，さらに糸替制への移行後は経糸，緯糸とも機械紡績糸を使用する「丸紡」が支配的になったとみられる。その結果，本来の河内木綿に備わっていた糸太・地厚の丈夫な綿布という独特の品質が失われ，河内地方の綿織物製品は一般的な国内向綿布に転換したのである<sup>11)</sup>。

以上の検討で，明治末期の河内綿業が賃織（出機）という典型的な問屋制家内工業に移行した事実を確認したが，ここではこの移行の意義として次の2点を強調しておきたい。第一は，

従来の河内木綿の生産に見られた農工間の緊密な結合が解体に向っている点で，綿業内部における社会的分業の進展の結果，綿業の主要工程のうち棉作と紡績が河内農家の手を離れ，最終工程である織布だけが農家の手に残されているのである。第二に，賃織（出機）の下では，生産手段である織機の所有から離れて賃金労働者化しつつある農民にとって，綿業（織布）が単に家計補充を目的とする副業へ転化していることに注目しなければならない。明治末の河内綿業は婦女子を中心とする農家の余剰労働力を使用する問屋制家内工業の下にあり，農家の側から見れば現金収入を目的とする副業となっているのである<sup>12)</sup>。つまり，賃織（出機）の普及は一面では綿織物業内部に資本-賃労働関係をもたらし，機械化など生産力要因の変化が生ずれ

ば賃労働者を一つの作業場に集中して工場生産へ移行する条件が生まれたことを意味しているが、他方農家の側では綿業に固執する必然性が失われて、他の副業への転業は就業機会の有無と収入額によって決定されるようになったのである。

最後に、中河内郡で盛んであった製油業と南河内郡で盛んであった醸造業の経営形態について触れておくと、それらはいずれも江戸時代以来の小規模なマンユファクチュアの下で行われており、明治末の時点でもその形態に大きな変化は生じていないとみられる（後掲第5表参照）<sup>19)</sup>。

### Ⅲ 大正期の河内工業——綿織物業の機械制工場生産への移行

#### ① 河内工業の飛躍的發展

前節では明治末期の河内工業の概況を示したが、それを出発点として大正期の河内工業はいかなる発展を遂げたのであろうか。本節ではいよいよ本題に入ることとする。第一次大戦時のブームを迎え、河内地方の工業生産額は大幅な伸びを示した。第1表によると、大戦直後の1919年における河内地方の工業生産額は46,505千円（中河内郡26,225千円、南河内郡20,280千円）となっている。そのうち染織工業生産額は28,096千円で、工業生産総額の60.4%を占めており、なかでも綿織物業は相変わらず最大の工業部門である。綿織物生産額は18,497千円（中河内郡8,795千円、南河内郡9,702千円）で、工業生産総額の39.8%を占めており、明治末の1907年に比べて12倍近い急激な増加を示しているのである。この綿織物業の急成長が第一に注目されねばならない。

その他、製油業の4.4倍（1907年の『大阪府統計書』では製油業に含まれていた肥料製造業と合計して）、醸造業の4.0倍と在来工業も生産額を伸ばしているが、大正期河内工業の第二の特徴はマッチ製造業・セルロイド製造業・ブラシ製造業・ボタン製造業などの新工業の急成長である。これらの業種は第1表に見るように第

一次大戦中に急成長しており、ボタン製造業は1907年に比べて900倍近くに、ブラシ製造業は138倍に、マッチ製造業も5倍近くに生産額を急増させている。以上、大正期の河内工業で注目すべき点を二つあげたが、以下それぞれの点について検討を加えていこう。まず本節では綿織物業の発展とその要因を取り扱うことにする。

#### ② 綿織物業の機械制工場生産への移行

1907年から1919年の間に河内地方の綿織物業では生産額の急増にともない、経営形態と生産力の両面で大きな変化が生じた。一言で言えば河内綿織物業の機械制工場生産への移行である。第2表で兩年を比較してその点を確かめてみよう。まず目につくことは、生産額の急増にもかかわらず、経営戸数が激減していることである。1907年に8,696戸であった綿織物業の経営戸数は19年には570戸と約15分の1に減少している。この減少は賃織（出機）経営と家内工業（「職工数10人未満工場」）という手織機を用いた小規模経営の減少によって生じたものであり、前者は7,703戸から435戸へ、後者は840戸から15戸への減少を見せている。その中で工場（I節でも述べたように、本稿では「職工数10人以上工場」を工場として取り扱い、「職工数10人未満工場」は家内工業とみなす）のみは6戸から63戸へ、絶対数は少ないながらも10.5倍に増加しているのである。

次の特徴は職工総数の減少と職工の工場経営への集中である。職工総数は10,329人から3,953人へ6千人以上の減少を見せたが、減少しているのは家内工業・織元（この表からは織元の自家経営が消滅したと判断される）・賃織（出機）の3形態であり、これに対して工場内職工のみは213人から3,232人へと約15倍という大きな伸びを示している。その結果、1907年には職工総数のわずか2%強にすぎなかった工場内職工が19年には81.8%となり、職工総数の大部分を占めるにいたったのである。

主要生産手段である織機における変化では、手織機の激減と力織機の激増、さらに力織機

第3表 河内地方における綿織物工場の動力化状況

	1907年	1916年	1919年
記載工場数	5戸	41戸	54戸
無動力工場	1	3	12
動力工場	4	38	42
〔使用動力内訳〕			
他から受電		7	29
自家発電			1
ガス発動機		28	9
石油発動機	2	2	
蒸気機関	2		1
洋式水車		1	1
日本式水車			1

〔出典〕『工場通覧』明治42年，大正7年，大正9年の各年版。

〔注〕1. 「記載工場数」は『工場通覧』で製品が綿織物類となっている工場を取り出したものである。

2. 煩雑さを避け，およその傾向を知るために，複数種類の原動機を使用する工場については，最大馬力数の原動機で分類した。

3. 各年とも職工数10人以上工場である。

の工場への集中が特徴的である。1907年には9,505台で織機総数の98.2%を占めていた手織機は19年にはわずか709台に減り，その比率も19.1%に低下している。これに対して力織機は170台から2,998台に増加し，1919年には織機総数の80.9%が力織機となっている。手織機よりもはるかに生産力の高い力織機の急増が，河内地方における綿織物生産額の増加をもたらした基本的要因であったのは当然であるが，力織機の経営形態別分布を見ると，2,998台のうち2,978台までが工場に集中しているのである。

第2表に見られる以上のような経営数・職工数・織機数における変化は，河内綿織物業の家内工業から工場生産への転換を示している。残念ながら1919年においても経営形態別生産額は明らかでない。しかし，工場経営における職工数が総数の8割に達し，ほとんどの力織機が工場に設置されている状況からみて，河内綿織物の大部分（職工数比率の8割より高い比率であることは疑いない）が工場生産によるものであったのは間違いないところであろう。さらにここで強調しておきたいのは，1919年時点における工場の大部分がマニュファクチュアではなく，機械制工場である点である。『工場通覧』から作成した第3表によると，1919年の河内地方には54の綿織物工場が存在しており，そのうち

42工場で動力が使用され，12工場が無動力工場となっている。『大阪府統計書』に基づく第2表が示す工場経営内の力織機台数比率（ほとんど100%）に比べて，第3表の無動力工場数が多すぎるように思われるが，同表でも全工場の8割近くが動力化されているのである。したがって，第一次大戦が終了した時点において河内地方の綿織物工場の大半は力織機と原動機を使用する機械制工場となっていたとみてよいであろう。同地方の綿織物業は明治末から大正期にかけて，マニュファクチュアを経ることなく，問屋制家内工業から機械制工場生産へ一挙に移行したのである<sup>14)</sup>。

### ③ 力織機の普及

河内綿織物業の賃機（出機）から機械制工場生産への移行が促進された背景には，大戦中のブームによる消費市場の拡大があったことは言うまでもない。ここでは市場拡大と並んで，移行を可能にした重要な要因と考えられる技術的条件を二つ指摘しておきたい。第一の条件は国内向綿織物の生産に適した小幅力織機の普及であり，第二の条件は工場動力化の進展である。

まず第一の条件について考えてみよう。1919年には力織機が織機総数の8割に達したことは前述したが，同年における河内綿織物業の品目

別生産額を見ると、中河内郡の綿織物生産額8,795千円のうち大口は小幅白木綿の3,694千円、織色木綿2,167千円、タオル265千円、厚司200千円などで、南河内郡では綿織物生産額9,702千円のうち9,272千円を小幅白木綿が占めており、生産額の急増にもかかわらず、生産品目は明治末期と同様国内向綿布であった（小幅木綿の一部は朝鮮・中国へ輸・移出されるようになったと言われるが、その数量はごく少ないものであったと思われる<sup>15)</sup>）。したがって、当時河内の綿織物業で使用された力織機の大部分は、当然国内向小幅綿布製造用のいわゆる小幅力織機だったのである<sup>16)</sup>。

輸入力織機は広幅用に限定されていたので、小幅力織機は国産に待たねばならなかったが、その生産は1890年代から1900年頃開始されたと言われる。わが国の織物業で江戸時代以来使用された手織機は地機という生産力の低い道具に近いものであった。その後高機が用いられるようになり、明治初年にはジョン・ケイの飛杼が外国から導入され、ボタンと称して広く用いられるようになった。そして1880年代の半ばには、それを改良した足踏織機が誕生しているが、小幅力織機はこの足踏織機をさらに改良したものである。小幅力織機は各地の織物産地などで製作されたようであるが、近畿地方では大阪の原田式、小森鉄工所の製品、さらに京都の寿式力織機などが著名である。大阪府下の泉南では原田式力織機や北野式力織機などが豊田式とならんで広く使用されたと言われているが<sup>17)</sup>、河内地方で使用された力織機は残念ながら判明しない。

広幅綿布用の輸入力織機が鉄製だったのに対して、国産の小幅力織機はフレームなどに木を使用したものであった。国産「力織機のひとつは、木製ないしは木鉄混製であって、内地向けの小幅木綿用織機はシャトルの飛距離も短く木製ないしは木鉄混製で、機械的には間に合った」<sup>18)</sup>と言われている。その結果国産小幅力織機の価格は輸入広幅力織機に比べて非常に安価であった。たとえば、ドイツハートマン社製力

織機の価格が1台872円だったのに対して、国産の小幅力織機はわずか15円から30円前後の価格で販売されている<sup>19)</sup>。この国産力織機の低価格が綿織物産地における小規模工場経営での力織機普及を大いに促進したのである。

#### ④ 小型原動機の普及——工場電化

力織機の導入は運転に必要な原動機の問題と切り離すことができないが、原動機の発展は織機の発展とは別個のプロセスをたどっているの、独自の考察を必要とする。第3表によれば、1919年に河内地方で動力を使用している綿織物工場42戸の使用動力内訳は次のようになっている。電力会社より電力を購入して電動機を使用するもの29工場（表では「他から受電」）、ガス発動機を用いるもの9工場、水車を用いるもの2工場、自家発電による電動機使用1工場（表では「自家発電」）、蒸気機関使用1工場である。同年時点ですでに、購入電力で電動機を運転する工場が動力使用工場の7割近くになっている点が特徴的であり、ここに河内綿織物業の動力化に際して電力普及の持った大きな役割が示されている。したがって本稿では河内における電動機使用条件の整備、すなわち電力の普及を中心に検討を進め、1916年には28工場で使用されていたガス発動機が持つ意味については最後に触れることにしたい。

産地綿織物業のように比較的小規模な工場の動力化には、小型原動機の実用化と普及が必要である。産業革命期以来わが国で広く用いられた原動機は蒸気機関であったが、蒸気機関は小容量機関の製作が困難であったこと、据付に技術を必要とするため据付費用がかさむこと、運転に独自の要員を必要とすることなどから、もっぱら大規模工場や発電所などで使用されてきた。小型発動機の使用は19世紀後半のガス発動機、石油発動機という内燃機関の実用化によって始まったが、これら内燃機関には小型化に限度があること、動力の伝達が円滑を欠き織むらが避けられないこと、さらに運転に専門の要員を必要とすることなどの限界があり、そのため

小規模な織物工場での使用には一定の制約があったと言われている<sup>20)</sup>。

これに対して、19世紀末に発明された三相交流電動機（以下、電動機とはすべてこの三相交流電動機である）の「特色の1つは、大型から小型まで望みの型を製作することが容易であり、しかも容量を小さくしても能率はあまり低下しないことにある。しかも制御がきわめて簡単であり、その管理に人手がかからない」<sup>21)</sup>と言われるように、電動機は小規模工場での使用にもっとも適した原動機であった。とくに織物業においては「第1に、電化によって職工の賃金が節約される。石油発動機などでは厚物1反について2銭の労賃を要するが、電動機は効率がよいため賃金はその半分ですむ。第2に電動機駆動の力織機は手がかからない。電動機の速力が均一であるため、経緯の糸の切断が少なく、したがって従来女工1人で4台の力織機を受け持っていたのが、電動機の採用によって、5ないし6台をゆうゆうと操作することができるようになった。また電動機は故障が少なく、また制御が容易であるため、保守や運転に特別の作業員を要しない。第3にスペースをとらない。1馬力について1尺4方の空間を要するにすぎず、どんなせまい工場の一隅でも電動機を据え付けることができる。第4に、ベルト・シャフトを廃止するため動力のロスが大幅に減少する。従来動力使用の工場の多くは、原動機とトランスミッションの据え付けを町の小鉄工場に依頼したが、その据え付けは不完全で動力のロスが大きかった。シャフトの太さが適当でなかったり、軸受が不完全であったり、家屋の構造がまずいため捻れをきたして、馬力を消耗したのである。第5に、電動機の採用とベルト・シャフトの廃止によって、色物や無地木綿に大禁物の油、油煙の汚れをなくした」<sup>22)</sup>と言われるような利点が電動機にはあったのである。

もちろん電動機の使用は自家発電でも可能であるが、その場合は発電機運転のためのスペースや人員が必要となるので、とくに小規模工場においては電動機使用の利点が十分に発揮され

ない<sup>23)</sup>。つまり小規模織物工場が電動機を使用する利点は電力を電力会社から購入することによって十分発揮されることになり、したがって織物工場の電化には当該地域で電力会社による電力供給が行われることが前提となるのである。このように電動機使用条件の整備は電力会社の供給区域と供給能力の拡大状況に多くを依存するので、次に河内地方における電力会社の発展について簡単に見ておきたい<sup>24)</sup>。

河内地方における電力会社の電力供給は、すでに大阪市内を中心に電力供給を開始していた大阪電灯株式会社（以下、大電と略す）が、1912年国鉄関西本線沿線の中河内郡八尾町・久宝寺村・加美村の1町2村を供給区域にしたことに始まる。翌1913年には出力32,000kwの宇治発電所を持つ宇治川電気株式会社（以下宇治電）が開業した。同社は自らも中河内郡巽村と加美村を供給区域としているが、同社登場の意義はむしろ20,000kwの電力を大電に販売して、大電の供給力を大幅に強化したことにある。そして1914年までに大電の供給区域は中河内郡南部の1町17村と南河内郡志紀村・柏原村に拡がり、関西本線沿線の主な地域では電力の使用が可能になったのである。

関西本線沿線に次いで電力が普及したのは、中河内郡北部・中部の大阪電気軌道株式会社（現在の近畿日本鉄道株式会社の一部。以下大軌と略す）沿線である。この地域では電鉄会社である大軌自らが電力供給に当たった。同社は東成郡榎本村に出力2,200kwの火力発電所を設置して、鉄道開業前の1913年8月に電力供給を開始しており、その供給区域は布施村・枚岡村・若江村など中河内郡内の17村におよんだ。1916年までに同社の供給力は3,000kw近くに強化され、中河内郡北部・中部においても大正初期に電力の使用が可能となったのである。

これに対して、南河内郡の大部分と中河内郡の一部（天美村など中河内郡の大和川以南の地域）では電力の普及が遅れた。南河内郡の一部に対する電力供給は1912年に千早川水力電気株式会社（以下千早川水力）と金剛水力電気株式



会社（以下金剛水力）の2社によって始められた。当初の供給区域は、千早川水力が長野町と三日市村、金剛水力が富田林町・新堂村・川西村であった。その2年後には宇治電より1,000kwの電力を購入している大阪高野鉄道株式会社（現在の南海電気鉄道株式会社の一部。以下高野鉄道）が鉄道沿線の南河内郡西部と南部の金岡村・狭山村など13村で電力供給を開始した。その後、1916年に金剛水力は供給区域を南河内郡主要部の富田林町・古市村・藤井寺村などの1町21村と中河内郡内の恵我村・松原村・天美村・布忍村の4村に拡大しており、千早川水力も南河内郡南部の1町9村に供給区域を拡大した。このように電力会社の供給区域の拡大に関して南河内郡が中河内郡に遅れをとったわけではないが、なにぶん南河内郡の主要部を供給区域としていた金剛水力・千早川水力の供給力がそれぞれ180kw、170kw（1916年）とごく小さく、そのため両社の供給区域である南河内郡主要部と中河内郡の南西部は十分な電力供給を受けることが不可能だったのである。この状況は1918年2月に行われた高野鉄道による金剛水力の買収で改善された。高野鉄道は当時宇治電からの買電1,400kw、水力発電100kw、合計1,500kwの供給力を持っており、この買収によって南部（千早川水力の供給区域）を除く南河内郡主要部と中河内郡南西部は初めて十分な電力供給を受けることが可能となった。こうして1918年には河内地方の大部分の地域において電力普及が完了しており、このことが第3表で見た1919年における綿織物工場での電動機普及を可能にしたのである。

ただし、上記の説明からも明らかなように河内地方の電力普及の速度には地域的に若干のズレがあり、南河内郡主要部と中河内郡南西部では中河内郡主要部と南河内郡北部に比べて数年の遅れが見られた。このズレが第一次大戦初期の綿織物工場における使用原動機に影響を与えており、電力普及が遅れた南河内郡主要部と中河内郡南西部では、綿織物業の機械制工場生産への移行が電力の普及に先行している。第3表

によれば、1916年に稼働していた41の綿織物工場のうち28工場でガス発動機、2工場で石油発動機が使用されているが、『工場通覧』に記載されている工場所在地を見ると、内燃機関使用工場の多くは南河内郡と中河内郡の南西部に集中しているのである<sup>25)</sup>。

しかし電力普及とともに内燃機関使用工場は減少した。1919年までの3年間に、南河内郡と中河内郡南西部では多くの電動機使用工場が登場し、それにとまって内燃機関使用工場は激減している<sup>26)</sup>。このように、南河内郡や中河内郡の一部では綿織物業の機械制工場生産への移行が電力の普及に先行しており、工場動力として内燃機関が用いられたが、その使用期間は比較的短く、電力の普及にともなわずかに数年で内燃機関は電動機によって駆逐されたのである。

これに対して、中河内郡の大部分の地域では綿織物業の工場化と電力普及はほぼ並行して進行しており、工場化即電動機の導入という形をとるケースが多かったとみられる。1916年の「他からの受電」工場の多くはこの地域に所在しており<sup>27)</sup>、中河内郡では電力の普及が綿織物業の工場生産化を促す一因になったと考えられる。全国の綿織物産地では工場動力化が電力普及に先行する例が多いようであるが<sup>28)</sup>、大阪市近郊の河内地方は比較的電力普及が早く、その中の「先進地域」では電力普及が工場動力化と同時に進行しており、「後進地域」でも電動機への転換が早期に完了したのである。

以上が河内の綿織物業における工場動力化の概況であるが、最後に動力問題と綿織物業の工場生産化の関連についてまとめておきたい。それに関して次のように言われている。「賃織と家内工業はきわめて小規模で織機台数は少ないため、1台当りの動力費が高くなってしまふ。たとえば小型電動機が利用可能となっても、それは少なくとも数台の力織機を動かす能力があるからである」<sup>29)</sup>。つまり、1経営内で少数の力織機を使用することは多数の使用に比べて経済的に不利になるのであり、その結果力織機と

第4表 河内地方における醸造業の概況

	1907年	1916年	1919年
製造戸数	22戸	26戸	26戸
生産額	297千円	488千円	1,196千円
工場数	3戸	3戸	3戸
工場内男工 工場内女工	40人 0	45人 0	37人 0
合計	40	45	37
無動力工場 動力工場	3戸	1戸 2	1戸 2

〔出典〕『大阪府統計書』明治40年，大正5年，大正8年の各年版（製造戸数，生産額）と『工場通覧』明治42年，大正7年，大正9年の各年版（工場数以下の項目）。

〔注〕1. 職工総数は『大阪府統計書』に記載がない。

2. 1909年は『大阪府統計書』では税務署別に集計がなされており，郡別の数字が判明しないので省略した。

3. 工場数と工場内職工数はいずれも職工数10人以上工場のものである。

原動機の導入は多数の織機を一つの作業場に集中して操業することの利点を拡大し，綿織物業の集中作業場での生産，すなわち工場生産化を促したのである。

#### Ⅳ 大正期の河内工業（続）—— 農村の余剰労働力を利用する 新工業の発展

前節で見たように，河内の綿織物業は大正期に入って機械制工場生産へ移行した。この移行は河内綿織物業の生産力を飛躍的に高め，生産額の急増を可能にしたのであるが，移行の影響はそれだけにとどまらなかった。新たな農村余剰労働力の発生を媒介として，在来工業に代わる新工業の発展をもたらした，河内工業の全体構造を変化させていったのである。本節では新工業の発展を見ていくことにしたい。

前掲第2表で見たように，第一次大戦期に河内綿織物業の職工は工場経営に集中され，賃織（出機）に従事する職工数が激減した結果，綿織物業は農家副業としての地位を失った。それは江戸時代後期以来進展してきた綿業における農工結合の解体過程の完了を意味すると同時に，河内農村内部に新たな余剰労働力をもたらすことになったのである<sup>30)</sup>。河内地方の農家は

大阪府下でも経営面積がとくに小さく，加えて大阪市近郊に所在しているために商品経済に深く巻き込まれており，現金収入をもたらす副業は農業経営と家計を維持するために必要不可欠なものであった<sup>31)</sup>。しかし，製油業や醸造業などの河内の在来工業は第一次大戦期にも依然として小規模なマニファクチュア経営が主体であり，余剰労働力の吸収力を欠いていた。両業種とも第一次大戦中の生産額増加にもかかわらず，経営数・職工数のいずれをとっても明治末と比べて大きな変化を見せていないのである（第4表）。

結局，綿織物業やこれらの在来工業に代わって河内農村の余剰労働力を利用したのは，大阪市内から進出してきたブラシ製造業，ボタン製造業，セルロイド製造業，マッチ製造業などの新しい工業であった。これらの工業は明治以降外国から導入されたもので，大阪府内では主に大阪市内の資本が製品輸出用に生産を行っていたのである<sup>32)</sup>。それらの工場は明治期には主に大阪市内に設けられていたが，明治末から第一次大戦期にかけて河内地方などへ移転されるものが現れた。移転の主な目的はもちろん余剰労働力の利用であるが，労働力の使用方法に基く経営形態によって，河内への進出工業は副業（家内工業）型とマニファクチュア型の二類

第5表 河内地方におけるボタン製造業の概況

	1907年	1909年	1916年	1919年
製造戸数	3戸	4戸	159戸	111戸
男工	20人	24人	1,220人	531人
女工	21	22	425	215
職工数合計	41	46	1,645	746
生産額	4千円	5千円	441千円	3,496千円
うち貝ボタン	4	5	358	3,206
工場数	3戸	5戸	28戸	8戸
工場内男工	32人	37人	474人	132人
工場内女工	11	30	106	25
合計	43	67	580	157
無動力工場	3戸	5戸	22戸	5戸
動力工場			6	3
うち電動機使用			6	3

〔出典〕『大阪府統計書』明治40年，明治42年，大正5年，大正8年の各年版（製造戸数，職工数，生産額）と『工場通覧』明治42年，明治44年，大正7年，大正9年の各年版（工場数以下の項目）。

〔注〕1909年の工場数ならびに工場内職工数は職工数5人以上工場のものである。他の年は職工数10人以上工場のもの。

型に分類される。ここでは前者の例としてボタン製造業を，後者の例としてマッチ製造業を取り上げよう。

まず副業（家内工業）型のボタン製造業である<sup>33)</sup>。当時のボタン製造業は，主に貝を原料としてシャツ用ボタンの製造を行っており，府内では主に大阪市の商人が輸出用半製品の製造に当たっていた。このボタン製造業が河内地方へ進出を開始したのは日清戦争後のことである。市内に比べて安価な労働力と豊富な水の利用を目的としていたのであるが，1899年の大阪鉄道（後の国鉄関西本線）湊町―柏原間の開通が進出を一層促進した。河内地方で最初にボタン製造業が盛んになったのは南河内郡北部の柏原村とその周辺地域であったが，大正期に入ると南河内郡中部や中河内郡にも広まった。第5表が示すように河内地方における生産額は第一次大戦期に飛躍的に増加している。生産量の推移は不明であるが，柏原村と堅下村の生産量が1904年1,160グロス，1912年66,000グロス，1918年3,460,000グロスと増加していることから，河内地方全体の生産量も大幅な拡大を示したとみられる。

河内地方のボタン製造業の経営形態については，「農村の家内労働力を利用して多くの半製品を造り出し，それを大阪市内の製造家や地元の少数業者に売る」という生産形態であった。（中略）工場制手工業として行なわれたこの貝ボタン製造業が，大正に入るところより農村の家内労働力を広範に利用するようになって零細な家内工業となっていた。従来の工場主は半製品を完成品にして，大阪市内の業者に納入する製造問屋ともいわれるようなものになっていった<sup>34)</sup>とされている。つまり，河内地方のボタン製造業ではマニファクチュアから問屋制家内工業へという，通常の産業発展とは逆の変化が見られたことになるが，このことは第5表が示す傾向とも合致している。同表によれば1916年から19年にかけて生産額の増加にもかかわらず，工場数は28から8に減少しており，工場に雇用されている職工数も580人から157人へ減少している（1工場当り職工数は20.7人から19.6人）。同時期に経営総数は159戸から111戸へ，職工総数は1,645人から746人へ減少しているが，経営数・職工数のいずれにおいても工場の減少率が著しく，工場内職工の割合は35.3%

第6表 河内地方におけるブラシ製造業の概況

	1907年	1909年	1916年	1919年
製造戸数	5戸	9戸	44戸	100戸
男工	7人	18人	157人	303人
女工	376	147	268	803
職工数合計	383	165	425	1,106
生産額	7千円	18千円	221千円	968千円
うち歯ブラシ	4	12	182	814
工場数	2戸	2戸	17戸	25戸
工場内男工	0人	0人	117人	164人
工場内女工	440	187	470	497
合計	440	187	587	661
無動力工場	2戸	2戸	10戸	17戸
動力工場			7	8
うち電動機使用			7	7
ガス発動機使用				1

〔出典〕〔注〕とも第5表に同じ。

から21.0%に低下しているのである。この数字は、大正期にボタン製造業の工場生産から問屋制家内工業への転換が進んだという先の引用を裏付けるものであろう。

先の引用文献ではさらに、ボタン製造業における家内工業化を促した要因として、繰場・摺場・挽場・穿孔などボタン製造の各工程に、それまでの道具に代わって簡単な機械が用いられるようになった事実があげられているが<sup>35)</sup>、第5表はこの判断の妥当性をも示していると思われる。すなわち、同表においてボタン製造業の工場化がもっとも進んでいる1916年時点でも、28工場のうち動力を備えた工場がわずか6工場にとどまっており、そのうえこれら動力使用6工場はほとんどが1～2馬力の小型電動機を1台ずつ使用しているにすぎない<sup>36)</sup>。したがって1916年当時の工場の多くはマニファクチュアか簡単な機械が用いられる段階にあり、機械化されている場合でも主な機械は人力を動力源とするもので、工程の一部が動力化されていたにすぎなかったと考えられる。そして、その後19年になると工場総数が減少しただけでなく、動力工場数も半減しているので、これらの点を考え合わせると、ボタン製造業では動力使用の意義はさほど大きくなかったものと思われるので

ある。

言いかえれば、ボタン製造業における機械化の意味は次のようなものとなる。すなわち同業においても他の工業と同様手工業から機械化への動きが見られたのは事実である。しかし、使用される機械の構造が簡単で、原動機をほとんど必要としないものであったために、機械化がかえって集中作業場（工場）の家内工業への分解を招いたのである。婦女子を主体とする安価な農村の余剰労働力を利用するには、集中作業場を設けるよりも、生産手段を各農家に貸与して家内労働力の形で使用する方が有利であり、機械化がそれを可能にしたと言えよう。こうして大正期に入ってボタン製造業では、従来の綿織物業における賃織（出機）に類似した問屋制家内工業に移行する条件が生まれ、同業は綿織物業に代わって河内地方の農家副業として定着していったのである。このような農家副業（家内工業）型工業にはボタン製造業のほか、ブラシ製造業・セルロイド製造業・洋傘や履物の部品製造業などがあげられる（河内のブラシ製造業については第6表参照）<sup>37)</sup>。

次にマニファクチュア型新工業としてマッチ製造業を取り上げる<sup>38)</sup>。マッチ製造業は農村の余剰労働力の利用という点では副業（家内工

第7表 河内地方におけるマッチ製造業の概況

	1907年	1909年	1916年	1919年
製造戸数	8戸	7戸	10戸	8戸
男工	209人	213人	360人	314人
女工	446	408	630	481
職工数合計	655	621	990	795
生産額	289千円	305千円	995千円	1,408千円
うち黄燐マッチ	221	305	995	1,357
工場数	9戸	7戸	9戸	7戸
工場内男工	236人	213人	345人	244人
工場内女工	459	408	610	392
合計	695	621	955	636
無動力工場	9戸	7戸	8戸	6戸
動力工場			1	1
うち電動機使用			1	1

〔出典〕 第5表に同じ。

〔注〕 工場数と工場内職工数はいずれの年も職工数10人以上工場のものである。

業)型と共通の性格を持っているが、家内工業という形をとらず、集中作業場に労働者を集めて工場内で作業を行わせている。大阪府内のマッチ製造業は主にインド方面への輸出用である黄燐マッチを製造していた。当時のマッチ製造業は技術的には低位なもので、多数の労働者を一つの作業場に集め、主に分業に基づく協業によって生産を行うマニファクチュアの形態をとるものが多かったと言われる。明治中期までのマッチ製造業は、大阪市内で都市貧民を供給源とする婦女子や幼年工を家計補充的な低賃金で雇用していたが、明治末から大正期にかけて郊外の河内地方などに工場を移すようになった。この工場進出は、同業が製造に危険を伴い、悪臭を放つことなどから、次第に人口密集地での工場立地が困難になったこと、さらに市内よりも一層低廉な労働力を求めて促進されたのである。

第7表が河内地方のマッチ製造業の概況を示す。マッチ製造業は新工業の中でも比較的早くから河内地方に進出しており、明治末期にはすでにかなり多数の職工を雇用しているが、第一次大戦前半には生産額の増加に伴って雇用職工数が一層増加した。この表から読み取れるマッチ製造業の特徴を2点指摘すると、一つは、製

造戸数と工場数が、また職工総数と工場内職工数がいずれもほぼ一致していることである。これはマッチ製造業においては家内工業が存在せず、もっぱらかなり多数（1工場平均100人近く）の職工を集めた工場において生産が行われたことを示している。二つ目は、マッチ製造工場の使用職工数は多数であるが、ほとんど工場の動力化が見られず、1919年になってもわずかに1工場で電動機が使用されているのみだという事実である。この2点から判断して、マッチ製造業は河内地方に進出した後も、明治期の大阪市内と同様に婦女子や幼年工を主体とする安価な労働力を工場に集め、マニファクチュアの形態の下で生産を行っていたとみて間違いないであろう。

以上の二類型からなる新工業の特徴をまとめておこう。副業（家内工業）型新工業では主な作業が機械化されているが、その機械はほとんど動力を必要としないごく簡単なものである。そのため工場制をとる利点が小さく、安価な農村余剰労働力の使用という面からは農家副業を利用する問屋制家内工業の形態が最適だったのである。この型の新工業は従来の河内農村における綿織物業の地位を引継いだものと言える。第二のマニファクチュア型は機械化以前

の手工業段階にあったが、危険をともなうなどの作業の性質上家内工業形態をとらず、主に集中作業場で作業が行われた。この型の工業ではかなり多数の婦女子や幼年工を雇用し、分業をともなう手作業で製造が行われたのである。このように、河内地方の新工業は工場制手工業の段階か、一步進んだ機械制生産の初期段階にあったとみられる。したがって大正期の河内地方では、機械制工場生産に移行した綿織物業より遅れた段階にある諸工業が農村内部で綿織物業に取って代わったと言ってよいであろう。

## V 結 び

本稿では、明治末期から第一次大戦期までの河内工業の発展過程をたどってきた。この間に河内地方の工業生産は飛躍的な発展を遂げている。それは量的発展にとどまらず、産業構造の質的变化にも及んでおり、在来工業に代わる新工業の登場も見られた。したがって、府下の他地域の発展には遅れをとっていたとはいえ、この間における河内工業の発展は目覚ましいものであったと言えよう。本節では当該期河内工業の発展内容をまとめて本稿の結びとしたい。

江戸時代から手作・手紡・手織という形で、緊密な農工結合の下で行われてきた本来の河内木綿生産は明治末期までにほとんど消滅した。しかし、河内木綿の衰退は河内における綿業の消滅を意味したのではない。河内木綿の衰退過程で河内綿業における社会的分業が進んだ結果、明治末の時点では綿業の農工結合関係は解体に向い、手作と手紡は河内農家の手から奪われたが、綿業最終工程の綿織物業は典型的な問屋制家内工業である賃織（出機）の下で、農家の副業として盛んに行われていたのである。問屋制家内工業に移行した綿織物業、江戸時代以来マニファクチュア形態をとっていた製油業と醸造業、これらが明治末期河内工業を代表する工業部門であった。そしてこの状態が大正期における発展の出発点となった。

大正期に入って河内地方の工業的発展の基軸

となったのは、綿織物業における機械制工場生産への移行であった。第一次大戦期の市場拡大を背景とした国産小幅力織機の実用化と電力の普及がこの移行を促進し、飛躍的な生産額の増加が可能となったのである。しかし、それは同時に河内の綿業における農工結合関係の消滅を意味しており、この消滅によって綿織物業は農家副業の地位を失うにいたった。農家副業としての綿織物業の消滅は河内農村の内部に新たな余剰労働力を発生させたが、その利用を目的として大阪市内から新工業が進出してきた。新工業の一類型はボタン製造業やブラシ製造業などの雑工業を中心とする、機械化されてはいるものの工場化要因の小さい工業群であり、他の類型はマッチ製造業というマニファクチュア段階にある工業であった。大正期に入り第一次大戦を迎えた河内工業は機械制工場生産に移行して農家副業の地位を失った綿織物業を一方の軸とし、大阪市内から進出して綿織物業に代わる位置についたいくつかの新工業を他方の軸とする構造を持つものとなり、それらを中心にめざましい発展を示したのである。

## 注

- 1) 阿部武司「綿織物業の地域類型」『社会経済史学』第49巻第6号、1984年、図1にあるように、綿織物業に限れば北河内郡と中河内郡を一つの産地とし、南河内郡は別個の産地とみなすべきであろう。また中島茂「大阪府における織物工場の分布動向——明治後期の和泉・河内地方について——」『経済地理学年報』第28巻第4号、1982年でも北河内郡西部と中河内郡北部が一つの綿織物業地域を形成していたとされている。しかし、農業も含めた産業構造全体を問題にする場合には、河内木綿の歴史が示しているように中河内郡と南河内郡を一つの経済圏と考えるべきであろう。現在の枚方市などを中心とする北河内郡主要部は両郡とは別の経済圏を形成していたとみられる。
- 2) 武部善人『河内木綿史』、1981年、序1ページ。
- 3) 武部善人「摂河泉の綿業」地方史研究協議会編『日本産業史体系 6 近畿地方篇』、1960年、134ページ。なお河内木綿に関する研究としては上記2文献の他にとりあえず以下のものをあげておきたい。武部善人『河内木綿の研究』、1957年、東

- 大阪市教育委員会編『河内木綿』, 1973年, 山中陽介「近世後期河内の綿作と在郷商人」『布施市史研究紀要』第4号, 1960年, 森杉夫「近世河内の綿作」『同』第24号, 1963年, 棚橋利光「河内木綿の販路——河内から近江へ——」『八尾市史紀要』第4号, 1974年。
- 4) この時期の河内工業について言及している文献には上記の武部善人氏の業績の他に柏原市史編集委員会編『柏原市史 第3巻』, 1972年, 毎日放送文化双書6『大阪の産業と社会』, 1973年, 第3章明治後期の大阪経済(武知京三執筆), 第4章大正期大阪の産業と社会(芝村篤樹執筆), 福山昭「明治後期・地域金融機構の展開——大阪府南河内における二銀行の経営をめぐって——」大阪歴史学会編『近代大阪の歴史的展開』, 1976年, 武部善人『大阪産業史』, 1982年, 前掲中島「大阪府における織物工場の分布動向——明治後期の和泉・河内地方について——」, 東大阪商工会議所五十年史編集委員会編『東大阪商工会議所五十年史』, 1988年などがある。これらの文献においては, おおむね, 武部氏が『河内木綿の研究』以来主張しておられる, ①河内農村の木綿問屋層(上向部分)の寄生地主化傾向, ②時代の趨勢を無視し, 在来綿に膠着した「後向き」生産過程に由来する河内木綿生産の衰退-河内綿業の衰退, ③綿業の衰退が生み出した新たな農村余剰労働力, ④河内地方の農業地帯への転化などが述べられている。
- 5) この時期の『大阪府統計書』や『工場通覧』などの資料的な問題については, 前掲中島「大阪府における織物工場の分布動向——明治後期の和泉・河内地方について——」参照。その結論は, 和泉・河内地方の産地織物業を見る場合, 兼営織布工場を除けば『工場通覧』の記載は『大阪府統計書』の機業統計に遜色なく, 両者とも利用可能となっている。
- 6) 『大阪府統計書』明治40年版によると, 1907年における大阪府の綿織物生産額は13,029千円, うち泉南郡3,419千円, 泉北郡1,617千円, 中河内郡949千円, 南河内郡597千円となっている。
- 7) 綿織物生産額の内訳は『大阪府統計書』明治40年版による。同書は綿織物生産額の広幅・小幅別集計を行っていないが, この集計が行われている『大阪府統計書』大正5年版によると1916年には中河内・南河内両郡とも広幅木綿の生産を全く行っていない。したがって, 1907年時点における両郡の綿織物製品のほとんどすべてが小幅物であったとみて間違いない。
- 8) 『大阪府統計書』明治40年版によると, 1907年における河内地方の菜種油生産額は641千円, 菜種油粕生産額は274千円, 綿実油生産額は111千円, 綿実油粕生産額は129千円となっている。
- 9) 河内地方の具体的な分析は以下第2表によって進めることにするが, 前掲中島「大阪府における織物工場の分布動向——明治後期の和泉・河内地方について——」では, 明治30年代に北河内郡西部と中河内郡北部でタオルなどを中心に工場生産化が進んだが, 明治40年代に入ると河内地方全域で工場数が減少して, 工場生産が後退したと述べられている。この見解は明治30年代の工場生産化をやや過大に評価していると思われるが, 明治40年代の河内綿織物業では工場生産がほとんどみられないという同氏の指摘は正当である。また武部善人氏は前掲「摂河泉の綿業」, 152ページにおいて「太鼓機のごとく資本のかかる生産手段は零細な農民の手から離れ」と述べ, 織機の発展が賃織(出機)普及の一因であったとされている。なお, わが国の綿業, とくに産地綿織物業の展開については梶西光速編『現代日本産業発達史 XI 繊維 上』, 1964年の関係諸章, 古島敏雄『体系日本史叢書 12 産業史Ⅲ』, 1966年の関係諸章, 神立春樹『明治期農村織物業の展開』, 1974年, 第1章織物業発展の様相と農村織物業における問題の所在, 山口和男編著『日本産業金融史研究 織物金融篇』, 1974年, 序章織物業の発達と金融(山口和男執筆)などを参照。
- 10) 前掲武部『河内木綿史』, 199ページ。
- 11) 河内木綿の変化については適当な記述がないが, 泉州木綿の場合は前掲武部「摂河泉の綿業」, 151-152ページ参照。また注10であげた個所では, 品質の変化によって販路を失った例として, 中河内郡曙川村と南河内郡三宅村の縞木綿などがあげられている。
- 12) 松崎久実「産業革命期の奈良県農村織物業と農村労働力」『土地制度史学』第104号, 1984年は奈良県平野部の農村を例として賃織(出機)の実態を分析している。それによると1農家に2~3人いる婦女子(女子余剰労働力は自作ないし自小作に多い)は1人当たり年50円前後の収入をあげており, それは自作農で年間所得の1~2割に, 小作農で約3割に相当している。こうした現金収入は自作農では主に租税などの公負担に, 小作農では肥料代などに当てられていた。
- 13) 江戸時代の製油業と醸造業については八木哲浩「菜種と水油」前掲『日本産業史体系 6 近畿地方篇』, 長倉保「灘の酒」『同』参照。河内の製油業は古くから水車を利用しており, また大正期以後は電動機を使用したと言われているが, 『工場

- 通覧』明治42年版に記載されている工場数はわず  
か1であり、経営の大部分は小規模なマンユファ  
クチュアか水車利用の作業場であったとみられ  
る。また同年の醸造業の工場数は3戸、いずれも  
無動力工場であり、すべての作業場がマンユファ  
クチュアであったとみて間違いないだろう（第4  
表）。
- 14) このような傾向は河内地方に限らず全国の先進  
的な産地綿織物業で見られたもののようである。  
「在来綿織物業は（中略）小営業からマンユファ  
クチュアに推転するものが部分的に出現したが、  
マンユファクチュアの歴史的画期をみることはな  
かった」（前掲樺西『現代日本産業発達史 XI  
繊維 上』、184ページ）。「知多織物業の生産構造  
はマンユファクチャーの広汎な展開を見ることな  
しに間屋制家内工業の段階から工場制工業の段階  
へ移行したのである」（山崎広明「知多綿織物業  
の発展構造 —— 両大戦間期を中心として ——」  
『経営史林』第7巻第2号、1970年、37-38ペー  
ジ）。
- 15) 製品種別生産額内訳は『大阪府統計書』大正8  
年版による。前掲樺西『現代日本産業発達史 XI  
繊維 上』、246ページには「豊田式力織機は、日  
清戦後における支那、朝鮮方面の小幅白木綿生  
産に大きな役割を果たすことになり、在来機業の  
近代化に大きく貢献した」という記述があるが、  
「かかる輸出産業化の傾向に沿って、旧来の内地  
向小幅物から輸出向広幅物へ生産の重点を移すこ  
とに成功した特定の産地がめざましい発展をと  
げ」（阿部武司「両大戦間期泉南綿織物業の発展」  
『土地制度史学』第88号、1980年、18ページ）と  
されているように、当時の綿織物製品ではおおむ  
ね広幅物 - 輸出用、小幅物 - 国内用という区分が  
なされていたのである。
- 16) 織機製造技術の発展に関しては以下の文献を参  
照した。石井正「豊田佐吉と織機技術の発展」  
『発明』第76巻第1～6号、1979年、南亮進・石井  
正・牧野文夫「技術普及の諸条件 —— 力織機  
の場合 ——」一橋大学『経済研究』第33巻第4号、  
1982年、南亮進・牧野文夫「技術選択の経済性  
—— 綿織物業の分析 ——」一橋大学『経済研究』  
第34巻第3号、1983年、牧野文夫「織物業にお  
ける技術進歩」『社会経済史学』第49巻第6号、1984  
年、阿部武司・橘川武郎「日本における動力革命  
と中小工業 —— 産地綿織物業の場合 ——」『社  
会経済史学』第53巻第2号、1987年、南亮進・清  
川雪彦編『日本の工業化と技術発展』、1987年、  
第4章賃機から力織機工場へ：明治後期における  
綿織物業の場合（斉藤修・阿部武司執筆）、第7  
章力織機製造技術の展開（石井正執筆）。
- 17) 前掲阿部「両大戦間期 泉南綿織物業の発展」、  
11ページ、阿部武司「戦前期泉南綿織物業にお  
ける『産地大経営』 —— 帯谷商店の分析 ——」東  
京大学『社会科学研究』第35巻第1号、1983年、  
16ページ。
- 18) 前掲石井「豊田佐吉と織機技術の発展」『発明』  
第76巻第4号、26ページ。
- 19) 前掲石井「豊田佐吉と織機技術の発展」『発明』  
第76巻第3号、26ページ。
- 20) 阿部武司「戦間期における播州綿織物業の発展  
（一）」東京大学『社会科学研究』第36巻第3号、  
1984年、70-71ページ。
- 21) 南亮進「動力革命と技術進歩 —— 戦前期製造  
業の分析 ——」、1976年、23ページ。
- 22) 同上書、163-164ページ。
- 23) 同上書、54-55ページ、190-192ページ。
- 24) 以下の記述は『電気事業要覧』明治43年、大正  
元年、第8回、第10回、第12回ならびに関西地方  
電気事業百年史編纂委員会編『関西地方電気事業  
百年史』、1987年、114-116ページ、132-133ペー  
ジ、206ページ、拙稿「関西における電力独占体の  
形成 —— 京都電灯の小売企業化を中心に ——」  
『経済論叢』第131巻第1・2号、1983年による。
- 25) 『工場通覧』大正7年版によれば、内燃機関使  
用30工場のうち、南河内郡所在は10工場、中河内  
郡南西部所在のものは12工場であるから、内燃機  
関使用工場の7割以上がこの地域にあったことが  
分かる。
- 26) 『工場通覧』大正9年版によれば、当該地域の  
綿織物工場は37戸であり、うち他から受電22戸、  
ガス発動機8戸、水車2戸、自家発電1戸、無動  
力工場4戸となっている。
- 27) 『工場通覧』大正7年版によれば、「他から受電」  
7工場のうち5工場は中河内郡主要部所在であ  
り、大軌供給区域内の小坂村・若江村・楠根村、  
大電供給区域内の大正村にあった。他の2工場は  
南河内郡南部の千早川水力供給区域内にあった。
- 28) 前掲阿部・橘川「日本における動力革命と中小  
工業 —— 産地綿織物業の場合 ——」表3と9ペ  
ージによれば、実馬力で算出した電化率が5割を  
越えるのは1920年初頭で14産地中6産地であり、  
その他8産地の主な原動機はガス発動機や蒸気機  
関であった。また、阿部氏は泉南の綿織物工場が  
主にガス発動機で運転されていた事例をあげてい  
る（前掲阿部「戦前期泉南綿織物業における『産  
地大経営』 —— 帯谷商店の分析 ——」、27ペー  
ジ）。
- 29) 前掲南・石井・牧野「技術普及の諸条件 ——  
力織機の場合 ——」、340ページ。
- 30) 河内木綿衰退後の河内農村における余剰労働力



の発生については種々の文献で指摘されているが、前掲武部『河内木綿史』、第3章第3節河内木綿の衰退に伴う農村分解の諸相——分解の深化——、前掲『柏原市史 第3巻』、235ページ、前掲『東大阪商工会議所五十年史』、60ページなどを参照。

- 31) 前掲武部『河内木綿史』、196-197ページによれば、1883年当時の河内地方各郡における農家の平均経営面積は以下になっている（当時の郡は郡制成立後の村に相当するものと思われる）。  
 渋川郡 7.5反、若江郡 5.9反、大県郡 4.1反、河内郡 3.9反、丹北郡 3.2反、高安郡 2.5反。大阪府平均が6.1反であるから、河内地方の大部分の地域ではごく零細な経営面積が支配的であったことが理解されよう。農家副業の農業経営と家計に占める意義と比重に関しては、河内地方ではなく奈良県の例ではあるが、注12を参照。
- 32) 導入過程の概略については前掲『大阪の産業と社会』、8ページ、40ページなどを参照。
- 33) ボタン製造業についての記述は以下の文献による。前掲『柏原市史 第3巻』、258-263ページ、前掲『東大阪商工会議所五十年史』、62-63ページ。

34) 前掲『柏原市史 第3巻』、263ページ。

35) 同上書、261-262ページ。

36) 『工場通覧』大正7年版によれば、ボタン製造業の動力使用6工場は電力会社より電力を購入して電動機を運転しているが、いずれの工場も1台の電動機を使用しているのみである。使用馬力数は1馬力3工場、2馬力2工場、6馬力1工場となっている。

37) ブラシ製造業については以下の文献参照。前掲『大阪の産業と社会』、135-136ページ、菊浦重雄「明治期のブラシ工業——『技術移転』と輸出を中心に——」東洋大学『経済論集』第4巻第2号、1979年。

38) マッチ製造業の記述は以下の文献によった。前掲古島『体系日本史叢書12 産業史Ⅲ』、第4篇第3章第4節マッチ製造業の導入と発展、前掲『大阪の産業と社会』、121ページ、169-170ページ、190ページ、武知京三「明治後期・在阪燐寸製造工業経営の一展開——昌盛製燐株式会社の実態を通じて——」前掲『近代大阪の歴史的展開』。

(1990年1月10日受理)